

Fotocélula con salida transistor incorporada
Fibra óptica

Especificaciones Técnicas

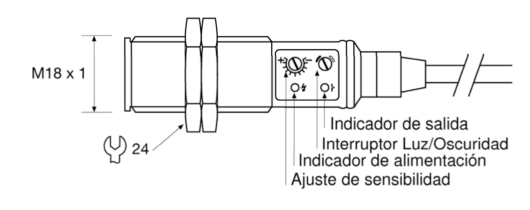
Datos Eléctricos	
Tensión de alimentación	10-30 V dc
Tolerancia	+/- 15%
Protec. inversión de polos	Si
Protec. contra cortocircuitos	Si
Consumo	20 mA
Carga máxima	120 mA / 30 V dc

Condiciones de Entorno	
Temperatura de trabajo	-20 a +60 ºC
Protección	IP 67
Certificados	CE

Tipos Disponibles

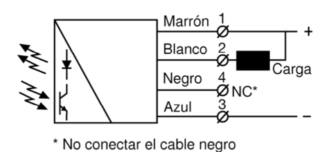
	Modelo	Tensión de alimentación	Salida	Modo de Detección	Rangos
Fibra Óptica	SMPF 7600	10-30 V dc	NPN/PNP	Luz/Oscuridad	Dependiente de la fibra óptica

Ilustración

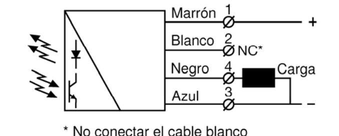


Conexiones

Diagrama de conexiones



* No conectar el cable negro



* No conectar el cable blanco

SMPF 7600 Carga NPN	SMPF 7600 Carga PNP

Conexiones Cables/Pines

	Cable	Conector M8, 4 pines	Conector M12, 4 pines
Alimentación +	Marrón	Pin 1	Pin 1
Alimentación -	Azul	Pin 3	Pin 3
Salida	Blanco	Pin 2	Pin 2
Salida	Negro	Pin 4	Pin 4
	-	Conector en sensor	Conector en sensor

Montaje y Alineación

Montaje y Alineación en modo Barrera

1	Enroscar la tuerca de fijación de la fibra óptica en la parte frontal del sensor.
2	Sitúe los terminales de la fibra óptica en oposición, una frente a al otro.
3	Alinee los terminales de la fibra óptica, moviéndolos horizontal y verticalmente hasta que la salida se desactive. Mantenga libre de obstáculos el área de detección mientras alinee el sistema.
4	Fije el sensor usando las tuercas correspondientes (incluidas en el embalaje) y/ó un soporte adecuado, y fije los terminales de la fibra óptica utilizando sus soportes correspondientes (no incluidos). Evite forzar el cable con curvas cerradas a la salida del sensor.

Montaje y Alineación en modo Auto reflexivo (Diffuse Proximity)

1	Enroscar la tuerca de fijación de la fibra óptica en la parte frontal del sensor.
2	Sitúe los terminales de la fibra óptica apuntando al objeto a detectar.
3	Alinee los terminales de la fibra óptica, moviéndolos horizontal y verticalmente hasta que la salida se active al detectar al objeto.
4	Fije el sensor usando las tuercas correspondientes (incluidas en el embalaje) y/ó un soporte adecuado, y fije los terminales de la fibra óptica utilizando sus soportes correspondientes (no incluidos). Evite forzar el cable con curvas cerradas a la salida del sensor.

Ajustes

Selector de modo Luz/Oscuridad

El modo de detección puede seleccionarse mediante el interruptor. Véase Tabla Lógica de Salida.

Detección con Luz	Gire el potenciómetro, en sentido horario hasta el tope.
Detección con Oscuridad	Gire el potenciómetro, en sentido anti-horario, hasta el tope.

Tabla Lógica de Salida en modo Barrera

Detección	Modo de Detección	Salida Transistor	Indicador de Salida
Objeto ausente	Con oscuridad (N.A.)	Abierto	Apagado
	Con luz (N.C.)	Cerrado	Encendido
Objeto presente	Con luz (N.C.)	Abierto	Apagado
	Con oscuridad (N.A.)	Cerrado	Encendido

Tabla Lógica de Salida en modo autoreflexivo (Diffuse proximity)

Detección	Modo de Detección	Salida Transistor	Indicador de Salida
Objeto presente	Con oscuridad (N.C.)	Abierto	Apagado
	Con luz (N.A.)	Cerrado	Encendido
Objeto ausente	Con luz (N.A.)	Abierto	Apagado
	Con oscuridad (N.C.)	Cerrado	Encendido

Ajuste de sensibilidad

Se recomienda usar la máxima sensibilidad en la mayoría de las aplicaciones y en especial aquellas donde el ambiente tenga un alto nivel de contaminación, p.ej. suciedad, agua y polvo. Para ajustar la máxima sensibilidad, gire el potenciómetro, situado en el receptor, en sentido horario, hasta el tope.

En modo Barrera

En aplicaciones donde el objeto a detectar sea de dimensiones reducidas o translúcido, posiblemente se requiera un ajuste de la sensibilidad. Proceda según los siguientes pasos:

1	Ajuste la sensibilidad al máximo, girando el potenciómetro en sentido horario, hasta el tope
2	Sitúe el objeto a detectar entre los terminales de la fibra óptica.
3	Reduzca la sensibilidad girando el potenciómetro en sentido anti-horario hasta que la salida cambie de estado.
4	Retire el objeto y verifique que la salida cambia de estado.

En autorreflexión (Diffuse proximity)

En aplicaciones donde los objetos a detectar tengan baja reflexión, oscuros o superficies con textura, y en aplicaciones donde hay un fondo presente, puede ser necesario realizar un ajuste de sensibilidad. Proceda según los siguientes pasos:

1	Ajuste la sensibilidad al mínimo, girando el potenciómetro en el sentido contrario a las agujas de reloj, hasta el tope.
2	Seleccione el objeto de menores dimensiones y de material menos reflectante.
3	Sitúe el objeto frente a los terminales de la fibra óptica.
4	Incremente la sensibilidad girando el potenciómetro en sentido horario hasta que el objeto sea detectado y la salida cambie de estado (Posición 1). Si la salida no cambia, varíe la posición de los terminales de la fibra óptica acercándolos al objeto y continúe con el paso 5.
5	Si hay un fondo presente proceda al paso 7.1. Si no hay un fondo presente proceda al paso 6.
6	Gire el potenciómetro a una posición intermedia entre la Posición 1 y el nivel máximo. El sistema ya se encuentra ajustado.
7.1	Retire el objeto. Si la salida cambia de estado proceda al paso 7.2. Si la salida no cambia, el sensor está detectando el fondo. Proceda al paso 7.4.
7.2	Gire el potenciómetro en sentido horario hasta que la salida cambie (Posición 2). El fondo ha sido detectado.
7.3	Gire el potenciómetro en sentido anti-horario a una posición intermedia entre la Posición 1 y la Posición 2. Verifique que el sensor no está detectando el fondo. El sistema ya se encuentra ajustado.
7.4	Si el fondo, aún está siendo detectado, varíe la posición, cambiando el ángulo de incidencia entre los terminales de la fibra óptica y el plano de fondo. Y repita el proceso desde el paso 1.

Web: www.telcosensors.com
E-Mail: info@telcosensors.com

Fabricado en Dinamarca.

Advertencia

Este producto no es un sistema de seguridad y no debe ser usado como tal. No está diseñado para aplicaciones de seguridad para personas. No debe ser utilizado como único sistema de seguridad para personas.

V 1.0 Part Number: 0666220626
Edición: Enero 2011